

PORTABLE ELECTRONIC TRANSACTION TERMINAL, IN PARTICULAR PORTABLE PAYMENT TERMINAL

Patent number: WO9746986
Publication date: 1997-12-11
Inventor: DAURY PHILIPPE (FR)
Applicant: CKD SA (FR); DAURY PHILIPPE (FR)
Classification:
- **international:** G07F7/10; H04M17/00
- **european:** G07F19/00B, G07F7/08C6, H04M17/00
Application number: WO1997FR00992 19970604
Priority number(s): FR19960006890 19960604

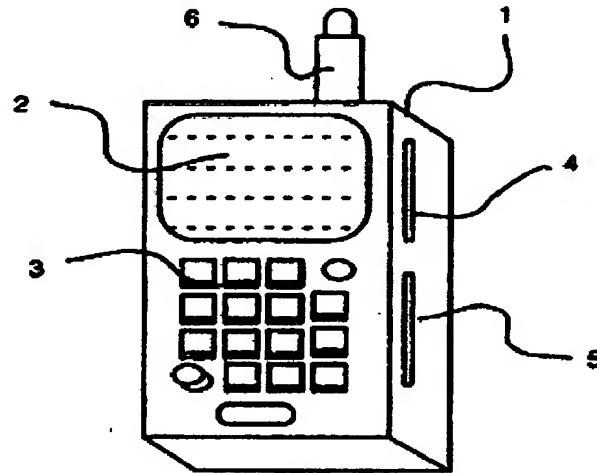
Also published as:
EP0951703 (A)
FR2749424 (A)

Cited documents:
WO9613814
WO9632700
US5359182
WO9411849
EP0708547
[more >>](#)

Abstract not available for WO9746986

Abstract of correspondent: **FR2749424**

The invention discloses a portable electronic transaction terminal, in particular a portable payment terminal, comprising a memory card reader (4, 5), a computer (8) for controlling the procedures for card control, user authentication and transaction with a remote server center, as well as remote linking means. The linking means comprise a cellular telephone circuit (7) incorporated in the said terminal housing (1), and the data acquisition means (3) as well as the display means (2) are common to the monetary function and to the telecommunication functions.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 INSTITUT NATIONAL
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
 PARIS

(11) N° de publication : 2 749 424
 (à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 96 06890

(51) Int Cl⁶ : G 07 F 7/08, H 04 M 11/06, H 04 Q 7/32

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 04.06.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 05.12.97 Bulletin 97/49.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : CKD SA SOCIETE ANONYME — FR.

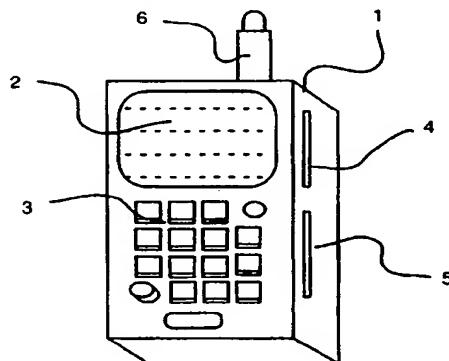
(72) Inventeur(s) : DAURY PHILIPPE.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : BREESE MAJEROWICZ.

(54) TERMINAL DE TRANSACTION ELECTRONIQUE PORTABLE, NOTAMMENT TERMINAL DE PAIEMENT PORTABLE.

(57) La présente invention concerne un terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, comportant un lecteur de carte à mémoire (4, 5), un calculateur (8) pour commander les procédures de contrôle de la carte, d'authentification de l'utilisateur et de transaction avec un centre serveur distant, ainsi que des moyens de liaison à distance, les moyens de liaison sont constitués par un circuit de téléphonie cellulaire (7) incorporé dans le boîtier (1) dudit terminal, et en ce que les moyens de saisie de données (3) ainsi que les moyens d'affichage (2) sont communs aux fonctions monétiques et au fonctions de télécommunication.



TERMINAL DE TRANSACTION ELECTRONIQUE
PORTABLE, NOTAMMENT TERMINAL DE PAIEMENT
PORTABLE.

La présente invention concerne un terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, comportant un lecteur de carte à mémoire, un calculateur pour commander les procédures de contrôle de la carte, d'authentification de l'utilisateur et de transaction avec un centre serveur distant, ainsi que des moyens de liaison à distance.

On connaît dans l'état de la technique des terminaux comportant des moyens de liaison H.F. de faible portée permettant d'assurer la transmission des données entre le terminal et un relais local dédié relié au réseau téléphonique commuté. Un exemple d'un tel terminal est divulgué par la demande de brevet européen EP484198. Dans ce document, on décrit des terminaux comportant, chacun, des moyens de saisie de données de transaction, une interface de communication sans fil avec un poste central distant et à initialisation électronique et des moyens agencés pour, en cours de transaction, communiquer avec le poste central. Ces terminaux permettent à certains professionnels et commerçants de ne pas exiger de leurs clients qu'ils se déplacent pour saisir leur code confidentiel. Cette solution consiste simplement remplacer la liaison filaire par une liaison à distance. Elle nécessite la mise en place d'une installation spéciale, et cantonne l'utilisation à une faible zone d'utilisation.

On a également proposé d'exploiter la sortie numérique d'un téléphone cellulaire pour raccorder un équipement péri-informatique, par exemple par l'intermédiaire d'une carte PCMCIA. L'un des inconvénients de ces solutions est la consommation électrique globale préjudiciable pour un équipement à

vocation portable. Un autre inconvénient important concerne la fiabilité et la facilité d'utilisation des équipements. Dans le cas d'équipements complémentaires, il est nécessaire de raccorder les deux appareillages par des cordons de liaison, ce qui introduit inévitablement un risque de déconnexion. Cela réduit aussi l'agrément d'utilisation, tant pour le transport que pour l'exploitation.

L'objet de la présente invention est de proposer un dispositif évitant cet inconvénient, et permettant par ailleurs de réduire le coût, le poids et l'encombrement, et d'améliorer l'ergonomie. L'invention vise en outre à améliorer l'ergonomie par une automatisation poussée de tâches et la possibilité de commander de manière programmée l'enchaînement interactif et automatique des fonctions monétiques et des fonctions télécommunications.

L'invention concerne à cet effet un terminal dans lequel les moyens de liaison sont constitués par un circuit de téléphonie cellulaire incorporé dans le boîtier dudit terminal, et dont les moyens de saisie de données ainsi que les moyens d'affichage sont communs aux fonctions monétiques et aux fonctions de télécommunication.

Avantageusement, le terminal comporte un circuit gestionnaire d'écran recevant les signaux numériques provenant d'une part du circuit de téléphonie cellulaire et d'autre part du calculateur affecté à l'exécution des programmes de transactions.

De préférence, le terminal selon l'invention comporte une alimentation électrique commune pour l'ensemble des circuits.

Selon un mode de réalisation avantageux, le terminal comporte un circuit de mémorisation contenant les informations relatives aux protocoles de

transactions électroniques exécutés par le calculateur et les informations relatives à la connexion aux serveurs exploités par le circuit de téléphonie cellulaire.

5 Selon une variante, le terminal comporte en outre un second lecteur de carte.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, faisant référence aux figures annexées relatives à des exemples non limitatifs 10 de réalisation où :

- la figure 1 représente une vue schématique d'un terminal selon l'invention ;

- la figure 2 représente une vue d'un exemple de schéma de principe.

15 La figure 1 représente une vue schématique d'un terminal selon l'invention. Il est composé par un boîtier unique (1) présentant un écran d'affichage (2) à cristaux liquides et un clavier numérique ou alphanumérique (3). Le boîtier présente deux fentes (4, 20 5) pour l'introduction de cartes à mémoire. Le boîtier est surmonté par une antenne (6).

25 La figure 2 représente un schéma de principe d'un tel terminal. Le circuit électronique comporte un circuit de téléphonie cellulaire (7) de type connu et un calculateur (8) pour l'exécution des fonctions de transaction. Les deux circuits sont alimentés par une source d'électricité commune (9), par exemple une batterie Lithium Ion. Le circuit comprend en outre une mémoire commune (10) et un écran d'affichage (2) commun.

30 Le calculateur (8) est relié à deux lecteurs de cartes à mémoire (11, 12).

La mémoire (10) peut contenir les 35 informations relatives au protocole de connexion à un serveur. L'utilisateur peut saisir les informations relatives à une transaction à l'aide du clavier (3).

Lorsque le protocole de transaction nécessite une liaison avec le serveur, le calculateur active la connexion par l'intermédiaire du circuit de téléphonie cellulaire (7). Les données relatives à la connexion, par exemple le numéro de téléphone du serveur, sont mémorisés dans la mémoire (10). Les données reçues par le circuit de téléphonie cellulaire (7) sont transmises au calculateur (8) pour la poursuite de la transaction.

Le deuxième lecteur peut servir à différents usages. Selon un mode d'exploitation, le second lecteur (12) est un lecteur destiné à recevoir la carte d'identification du dispositif auprès de l'opérateur de télécommunication. L'intégration des fonctions monétiques et télécommunication permet d'unifier les protocoles d'identification et d'autorisation de l'utilisateur et d'éviter tout risque d'erreur ou de fraude du fait de divergence entre l'identité de l'utilisateur telle que référencée auprès de l'opérateur de télécommunication, et l'identité de l'utilisateur telle que référencée auprès de l'organisme bancaire ou financier.

Le deuxième lecteur (12) sert ainsi à personnaliser totalement le dispositif par l'utilisation d'une carte unique, propriété d'un utilisateur.

Le deuxième lecteur peut également être destiné à recevoir des cartes telles que la carte "commerçant" pour des systèmes de paiement électronique, ou des cartes "médecin" pour des systèmes d'exploitation de la carte santé.

L'invention est décrite dans ce qui précède à titre d'exemple non limitatif.

REVENDICATIONS

1 - Terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, comportant un lecteur de carte à mémoire (4, 5), un calculateur (8) pour commander les procédures de contrôle de la carte, d'authentification de l'utilisateur et de transaction avec un centre serveur distant, ainsi que des moyens de liaison à distance, caractérisé en ce que les moyens de liaison sont constitués par une circuit de téléphonie cellulaire (7) incorporé dans le boîtier (1) dudit terminal, et en ce que les moyens de saisie de données (3) ainsi que les moyens d'affichage (2) sont communs aux fonctions monétiques et au fonctions de télécommunication.

2 - Terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte un circuit gestionnaire d'écran recevant les signaux numériques provenant d'une part du circuit de téléphonie cellulaire (7) et d'autre part du calculateur (8) affecté à l'exécution des programmes de transactions.

3 - Terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce qu'il comporte une alimentation électrique commune pour l'ensemble des circuits.

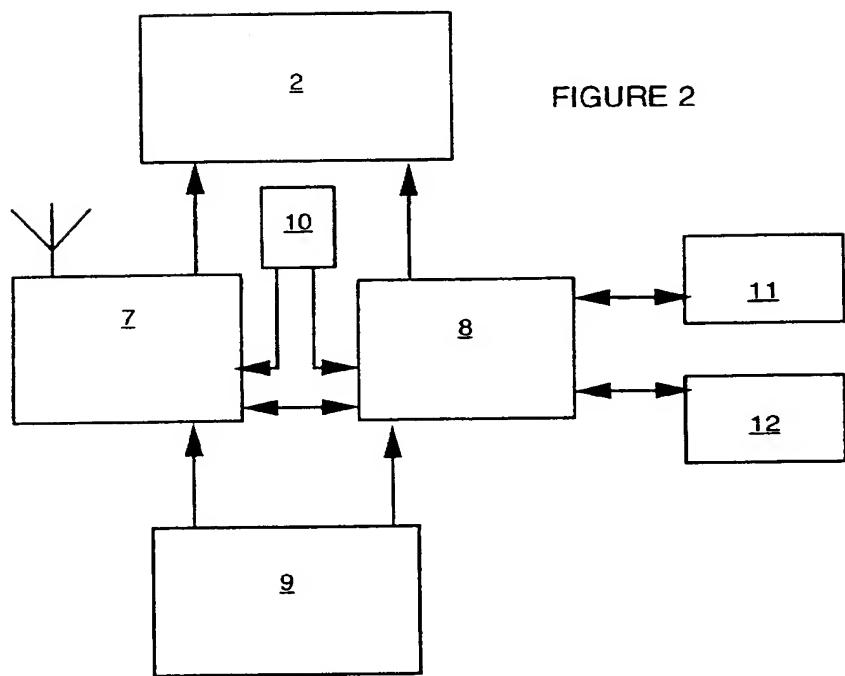
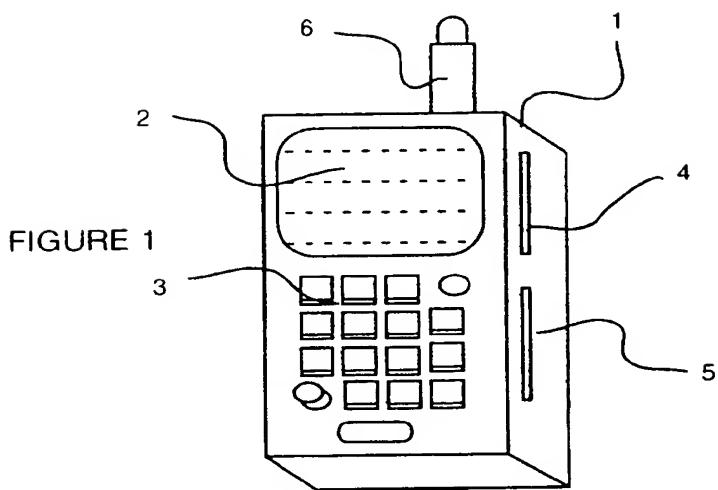
4 - Terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte un circuit de

5 mémorisation contenant les informations relatives aux protocoles de transactions électroniques exécutés par le calculateur (8) et les informations relatives à la connexion aux serveurs exploités par le circuit de téléphonie cellulaire (7).

10 5 - Terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte en outre un second lecteur de carte (12).

15 6 - Terminal de transaction électronique portable, notamment terminal de paiement portable, selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'il comporte en outre un lecteur de carte (12) destiné à recevoir une carte d'identification de l'utilisateur auprès de l'opérateur de 20 télécommunication.

PL 1/1



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

2749424

N° d'enregistrement
nationalFA 537057
FR 9606890

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
X	WO 96 13814 A (B. VAZVAN)	1-3
A	* abrégé; revendications; figures *	4
E	---	
E	WO 96 32700 A (AU SYSTEM ; JONSTROEMER ULF (SE)) 17 Octobre 1996 * le document en entier *	1-5
A	---	
A	US 5 359 182 A (D.L. SCHILLING)	---
A	---	
A	WO 94 11849 A (H. VATANEN)	---
A	---	
A	EP 0 708 547 A (AT & T)	---
A	---	
A	US 5 208 446 A (J.R. MARTINEZ)	-----
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		G07F H04M
2	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
	1 Avril 1997	David, J
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)